

fk

FF 71 / 02

wib

0

SKRIPSI

LISTYA WIBISONO

OPTIMASI PEMBERIAN SUBSTRAT DAN JUMLAH INOKULAN
PADA BIOTRANSFORMASI ASAM α -AMINO BENZOAT
MENJADI ASAM α -AMINO BENZOAT 7-O- β -D(β -1, 6-O-D-
GLUKOPIRANOSIL) GLUKOPIRANOSIL ESTER DALAM
KULTUR SUSPENSI *SOLANUM MAMMOSUM* L



MILIK
PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA

FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2002

**OPTIMASI PEMBERIAN SUBSTRAT DAN JUMLAH INOKULAN
PADA BIOTRANSFORMASI ASAM α -AMINO BENZOAT
MENJADI ASAM α -AMINO BENZOAT 7-O-B-D-(B,1-6-O-D-
GLUKOPIRANOSIL) GLUKOPIRANOSIL ESTER DALAM
KULTUR SUSPENSI *SOLANUM MAMMOSUM* L**

SKRIPSI

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Sains (SSI)
Pada Fakultas Farmasi Universitas Airlangga
Surabaya**

Oleh :

LISTYA WIBISONO
NIM. 059711881

MILIK
PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA

Disetujui oleh Pembimbing :


Prof. Dr. Gunawan Indrayanto
Pembimbing Utama


Dr. H. Achmad Syahrani, M.S
Pembimbing Serta

RINGKASAN

Penelitian ini dilakukan untuk mempelajari pengaruh variasi berat inokulasi terhadap biotransformasi OABA 500 ppm pada kultur suspensi *Solanum mammosum* L pada media MS (tanpa Cu^{2+}) yang dimodifikasi dengan penambahan kinetin 2 ppm, NAA 0,5 ppm, sukrosa 0,25 %, $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ 0,250 ppm.

Dari hasil penelitian ini dapat dilihat bahwa hasil biotransformasi OABA 500 ppm dengan perlakuan variasi berat inokulasi yang tertinggi diperoleh pada berat inokulasi 10 g sebesar 207,7 mg/g BK OABA-diglikosida dan 19,8 mg/g BK OABA-monoglikosida dengan kapasitas biotransformasi total sebesar 101,2 % yang tercapai pada hari ke-5. Dari hasil uji statistik ($\alpha = 0,05$), perlakuan variasi berat inokulasi sel 10, 20, 30 g memberikan perbedaan kadar OABA-diglikosida secara bermakna. Sedangkan kapasitas biotransformasi totalnya untuk berat inokulasi 10 g dengan 20 g tidak memberikan perbedaan bermakna, sedangkan untuk berat inokulasi 10 g dengan 30 g dan 20 g dengan 30 g memberikan perbedaan yang bermakna.

Dari perlakuan dengan pemberian OABA secara bertingkat (25 mg / Erlenmeyer / hari) mulai hari ke-2 sampai hari ke-5, dan berat inokulasi 20 g didapatkan hasil yang maksimal pada hari ke-8 untuk produk yang ada dalam massa sel yaitu sebesar 237,6 mg/g BK OABA diglikosida dan 69,3 mg/ g BK OABA monoglikosida.